Aus der Universitäts-Hautklinik Breslau
(Direktor Prof. Dr. Gottron)

Untersuchungen über den Leukopenischen Index beim endogenen Ekzem

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Hohen Medizinischen Fakultät an der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Dora Matzke
Approbierte Ärztin

Breslau 1940

Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H., Breslau 1, Ursulinerstraße 1

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen
Fakultät der Universität Breslau

Referent: Prof. Dr. Gottron
Dekan: Prof. Dr. Gottron

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinem Vater

In den letzten Jahren sind immer mehr Stimmen laut geworden, welche den Wert der bisher angewandten Methoden zur Feststellung von Nahrungsallergenen bei allergischen Hautkrankheiten, wie Cutanreaktionen und Eliminationsdiätversuche, in Frage stellten, da sie allzu häufig als diagnostisches Hilfsmittel versagten. Vor 3 Jahren veröffentlichte W. Vaughan eine neue Methode, die praktisch und technisch leicht durchführbar ist, und die zuverlässigere Resultate liefern sollte als die bisherigen Cutanreaktionen. Diese ist unter dem Begriff des „Leukopenischen Index von Vaughan" durch G. A. Rost auch in Deutschland eingeführt worden, nachdem er sich von ihrer Brauchbarkeit in einer Reihe von Versuchen überzeugt hatte.

Mir ist die Aufgabe gestellt, an einem Krankengut von endogenen Ekzematikern den Leukopenischen Index von Vaughan zu untersuchen, und ich werde in folgendem über meine Ergebnisse berichten.

„Der „Leukopenische Index" von Vaughan geht zurück auf den Begriff der „Hämoclasischen Krise", die im Jahre 1920 zum ersten Male von Vidal aufgestellt wurde. Er beobachtete bei Leberkranken nach Genuß von 200 ccm Milch einen Leukozytensturz und führte diese Nahrungsleukopenie auf eine gestörte „Fonction protéopexique" der Leber zurück. Da nach seiner Anschauung die kranke Leber die Fähigkeit verloren hat, die von der Pfortader resorbierten Eiweißabbauprodukte zu fixieren, gelangen diese Peptone in die Blutbahn und erzeugen die hämoclasische Krise als eine Art anaphylaktische Reaktion. - Der diagnostische Wert der „Hämoclasischen Krise" als Leberfunktionsprüfung ist in den folgenden Jahren viel umstritten worden, da sie auch bei Lebergesunden und außerdem auch bei nicht eiweißartigen Substanzen auftritt. Es mußte also nach einem anderen Wirkungsmechanismus für das Zustandekommen der „Hämoclasischen Krise" gesucht werden.

Eingehende Versuche von Glaser, Müller und Buschmann bestätigten immer wieder, daß das vegetative Nerven-

system eine ausschlaggebende Rolle bei der „Hämoclasischen Krise" spielt.

Glaser sah in dem Leukozytensturz lediglich eine Verteilungsleukopenie, die auf einer durch einen Vagusreflex bedingten Gefäßerweiterung beruhen sollte, da er gleichzeitig ein Absinken der Erythrozyten beobachten konnte. Er stellte als erster den Begriff der alimentären „vagotonischen Leukopenie" und der alimentären „sympathicotonischen Leukozytose" auf. Die „Hämoclasische Krise" ist demnach Zeichen einer Vagotonie und als Vagusreflex zu deuten. Für diese Auffassung spricht auch die alimentäre Leukopenie der Kinder bis zur Pubertät, die ein physiologisches vagotonisches Symptom darstellt, und die sich durch bestimmte Pharmaka, wie z. B. Adrenalin, in eine alimentäre Leukozytose verwandeln läßt.

Ebenso sprechen die von Hahn, Glaser und Buschmann beobachteten Spontanschwankungen der Leukozyten, die bei der gleichen Versuchsperson und dem gleichen Nahrungsmittel an verschiedenen Tagen festgestellt wurden, für ein differentes Verhalten des vegetativen Nervensystems.

Einen weiteren Beitrag zur Stützung dieser neurogenen Theorie lieferte Glaser, indem es ihm gelang, den vegetativen Reflex für die „Hämoclasische Krise" auf rein psychischem Wege auszulösen. Er zeigte den Versuchspersonen die Mahlzeiten und forderte sie auf, in Gedanken die Speisen zu schneiden und zu zerkleinern wie beim wirklichen Essen. Ein Vergleich der Leukozytenwerte nach den Scheinmahlzeiten mit den nach den realen Mahlzeiten gefundenen Zahlen ergab eine auffallende Übereinstimmung. Durch psychische Vorstellungen können also über Organtätigkeit und Organveränderungen weitgehende Gefäßreflexe ausgelöst werden. Die genannten Autoren kommen auf Grund der angeführten Versuche zu einer Ablehnung der „Hämoclasischen Krise" als Leberfunktionsprüfung.

Während die Bedeutung des vegetativen Nervensystems für das Zustandekommen der „Hämoclasischen Krise" heute wohl allgemein anerkannt wird, ist die Vagotonie als alleiniges ursächliches Moment noch umstritten.

So lehnen Hahn u. Bramann die übergeordnete Funktion des Vagus ab, da sie bei ihren pharmakologischen Versuchen mit Pilocarpin, das als Reizmittel des Vagus anzusehen ist, keine Leukopenie erzeugen konnten.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt Brack, der eine Minderung der „Hämoclasischen Krise" nach Pilocarpin und eine Verstärkung bei Durchtrennung der Vagi beobachtete. Die Untersuchung der Tonusdisposition des vegetativen Nervensystems steht — worauf besonders Szondi hinweist — aber

noch auf keinem festen Boden, da es bisher noch kein elektives pharmakologisches Reizmittel weder für den sympathischen, noch für den parasympathischen Anteil des vegetativen Nervensystems gibt, und die Wirkung der Pharmaka sich stets auf das gesamte vegetative Nervensystem erstreckt. Nur infolge Kompensation und Überkompensation ist vorübergehend das Überwiegen eines vegetativen Systems möglich.

Lermoyez wies als erster auf den Zusammenhang zwischen alimentärer-hämoclasischer Krise und allergischen Krankheiten hin. Sie wurde zunächst regelmäßig bei alimentärer Urticaria beobachtet. Benson glaubt durch den passiven Übertragungsversuch den einwandfreien Beweis für die intestinale Resorption von Nahrungsantigenen erbracht zu haben. Er brachte Serum eines nahrungsmittelüberempfindlichen Menschen auf die Haut eines Gesunden, dem er das betreffende Nahrungsantigen oral oder rektal zuführte. An der mit Serum vorbehandelten Hautstelle entwickelte sich eine deutliche urticarielle Reaktion, die reflektorisch über das vegetative Nervensystem ausgelöst wird.

Da sich die bisherigen Methoden zur Feststellung von Nahrungsmittelallergenen nicht als zuverlässig erwiesen, führte Vaughan die „Hämoclasische Krise" in der Form des „Leukopenischen Index" (L.I.) zur Testung von Nahrungsallergenen bei allergischen Krankheiten ein, und zwar zunächst dort, wo Cutanreaktionen und Eliminationsdiätversuche die sicher vorhandene allergische Ätiologie des Leidens nicht aufzudecken vermochten.

Vaughan versteht unter dem „Leukopenischen Index" das Verhältnis der vor und nach dem Genuß des Nahrungsmittels gefundenen Leukozytenwerte. Er wertet nur als positiv eine Differenz von mindestens 1000. Unter diesem Wert liegen die sogenannten unbestimmten Reaktionen, und die sie verursachenden Nahrungsmittel sind nach seiner Meinung auch als verdächtig anzusehen. Vaughan beobachtete fast regelmäßig eine Parallelität zwischen der Stärke des Leukozytensturzes und den Hauterscheinungen: Juckreiz und neue Eruptionen, gelegentlich sogar Störungen des körperlichen Allgemeinbefindens. Die gleichzeitige Prüfung der Hautteste an einem großen Beobachtungsgut ergab nur in 62% mit dem Leukopenischen Index übereinstimmende Cutanreaktionen. Die gelegentlich auch beim Leukopenischen Index auftretenden unrichtigen positiven Ergebnisse stehen jedoch an Zahl weit hinter den negativen Hauttesten zurück. Sie dürfen wohl mit zeitlich veranderten Resorptionsverhältnissen im Magen-Darmkanal zusammenhängen.

Während in Amerika Rusten als erster den Leukopenischen Index bei allergischen Hautkrankheiten systematisch untersuchte, hat G. A. Rost den Leukopenischen Index als eine neue diagnostische Methode zur Feststellung von Nahrungsallergenen in Deutschland eingeführt, nachdem er ihre Brauchbarkeit in zahlreichen eingehenden Vorversuchen nachgewiesen hatte.

Die Versuche gestalten sich derart, daß der Patient nach genauester Erhebung der Anamnese mit den Nahrungsmitteln, die er täglich zu sich nimmt, durchgetestet wird. Nüchtern morgens oder nach mindestens 5—6 stündiger Nahrungskarenz wird das betreffende Nahrungsmittel nach vorheriger Leukozytenkontrolle verabfolgt. Rost legt Wert darauf, daß immer nur kleine Mengen gegeben werden, weil eine plötzliche Allergenzufuhr eine Akuitätssteigerung der Hauterscheinungen bis zu schweren Schocksymptomen auslösen kann. 45 Minuten nach der Mahlzeit wird dann erneut die Zahl der Leukozyten bestimmt. Rost beschränkte seine Versuche auf ein Beobachtungsgut von Kranken mit spätexsudativen Ekzematoid (= endogenes Ekzem), bei denen es ihm in den meisten Fällen gelang, unter Ausschaltung der mit dem Vaughanschen Leukopenischen Index getesteten Nahrungsallergene eine weitgehende Besserung der Hauterscheinungen zu erzielen.

Bezüglich der Begriffsbestimmung und Charakterisierung des endogenen Ekzems verweise ich auf die ausführlichen Arbeiten von Gottron, Kämmerer, Rost und Marchionini und Urbach hin. Ich möchte hier nur kurz die wesentlichsten Merkmale des endogenen Ekzems zusammenfassen.

Die mannigfachen Benennungen des endogenen Ekzems deuten schon darauf hin, daß es sich um wechselnde Erscheinungsbilder einer erblich bedingten allergischen Konstitution handelt. Charakteristisch ist eine häufig schon in der Ascendenz feststellbare erhöhte Reaktionsbereitschaft von Haut- und Schleimhäuten banalen Reizen gegenüber, die sich in einer Neigung zu Katarrhen, Asthma, Heuschnupfen neben den Hauterscheinungen äußert. Die Krankheit verläuft in Intervallen, die teils jahreszeitlich, teils an die verschiedenen Entwicklungsperioden gebunden sind. So unterscheidet Rost eine Frühperiode vom 1. bis 5. und eine Spätperiode bis zum 40. Lebensjahr mit ausgesprochenen Höhepunkten im ersten Lebensjahr und in der Pubertät und einer Akuitätssteigerung im Frühjahr und Herbst. In der Verlaufsweise des endogenen Ekzems wandelt sich auch das klinisch-morphologische Bild der Reaktions-

art und der Lokalisation um. Während in der Frühperiode exsudative Prozesse, die sich vornehmlich an Gesicht und Kopf (Milchschorf und Gneis) abspielen, überwiegen, tritt in der Spätperiode die lichenifizierte Form mit starkem Juckreiz, wobei hier besonders die Beugen der großen Gelenke befallen sind, und die Beteiligung der inneren Organe mit Asthma und Heuschnupfen in den Vordergrund der Erscheinungen. Da es sich bei dem endogenen Ekzem um ein konstitutionell bedingtes Leiden handelt, lassen sich bei diesen Kranken an den einzelnen Organsystemen ganz bestimmte, immer wiederkehrende Stigmata herausstellen. Wie die meisten Autoren übereinstimmend gefunden haben, ist das vegetative Nervensystem beim endogenen Ekzematiker durch eine außerordentliche Labilität gekennzeichnet, die sich in einer Neigung zu Vagotonie auf physischem und psychischem Gebiet äußert. Auf der gleichen Grundlage beruhen die Tonusschwankungen der gesamten Kreislauforgane, die ihren Ausdruck in den labilen Blutdruckwerten, verschiedenen Durchblutungsstörungen und in einem gesteigerten Dermographismus finden. Hier müssen auch die Subacidität und die chronische Obstipation erwähnt werden, die ebenfalls konstitutionell bedingt sind. Weniger konstant sind gewisse vom Normalen abweichende Vorgänge im Stoffwechselgeschehen wie eine relative Hypoglykämie, Hyperproteinämie und Hypercholesterinämie. Diese Befunde sind jedoch einmal insofern mit Vorsicht zu bewerten, als sie im allgemeinen die Ergebnisse einmaliger oder nur einiger weniger Bestimmungen und mithin Augenblicksbilder darstellen. Bindende Folgerungen können — hier wie überall im Gebiet der Stoffwechselpathologie — nur aus Bilanzversuchen gezogen werden. Vor allem ist dabei zu beachten, daß die dem endogenen Ekzematiker eigene vegetative Labilität von beherrschendem Einfluß auf das Stoffwechselgeschehen ist. Im Mineralstoffwechsel wird eine Verschiebung des Kalium-Calcium-Quotienten beobachtet, und zwar nach Ansicht der meisten Autoren zugunsten des Kalium, was mit der Vagotonie in Einklang zu bringen wäre.

Bei der Vielzahl von Reizen, die beim endogenen Ekzem auslösend wirken, ist es praktisch und auch technisch unmöglich, im Einzelfalle alle überhaupt in Frage kommenden Allergene mit den Testversuchen zu erfassen. Ebensowenig trägt die Gruppeneinteilung in Haus-, Klima- und Nahrungsallergene dieser Mannigfaltigkeit von reizauslösenden Ursachen Rechnung. In der Frühperiode sollen nach Urbach, Rost und Marchionini die Nahrungsallergene überwiegen, während in der Spätperiode die Haut- und Klimaallergene im Vordergrund stehen. Meist treten die Allergene aber kombiniert auf,

was die therapeutische Beeinflussung des Leidens erheblich erschwert. Da nur eine umfassende symptomatische Therapie, die in einer möglichst vollständigen Ausschaltung der Allergene zu erblicken ist, das Krankheitsgeschehen erfolgreich beeinflussen kann, steht die genaueste Erforschung der Allergene an erster Stelle der Behandlung.

Zur Ermittlung der Allergene sind die verschiedensten Wege beschritten worden, ohne daß sich bisher eine Methode als absolut zuverlässig erwiesen hat. Ich erwähne nur die verschiedenen Arten von Hautreaktionen: Epi- und Intracutanproben, die sogenannte Kammerprobe und die Eliminationsdiätversuche, die trotz positiver Reaktionen und anschließenden entsprechenden therapeutischen Maßnahmen oft zu keiner Besserung der Hauterscheinungen führten.

Im folgenden sollen zuerst die Methode Vaughans, nach der ich mich weitgehend gerichtet habe, und dann die eigenen Untersuchungsergebnisse berichtet werden.

Aus Gründen der Zeitersparnis wurden täglich 2 Untersuchungen vorgenommen. Die erste Blutentnahme erfolgte morgens nüchtern, die zweite 45 Minuten nach Genuß des zu testenden Nahrungsmittels. Nach 6stündiger Nahrungskarenz wurde am Abend der 2. Versuch ausgeführt. Die vermeintlichen Nahrungsallergene wurden in relativ kleinen Mengen verabfolgt, um, wie oben erwähnt, eine etwaige Schockwirkung zu verhüten. Außerdem hat, wie Rost einwandfrei nachweisen konnte, die Menge des Nahrungsmittels keinerlei Einfluß auf die Größe des Leukopenischen Index. Von Flüssigkeiten wurden etwa 150—200 ccm, von Gemüse, Obst und Fleisch 100—150 g gegeben. In der Auswahl der Nahrungsmittel richtete ich mich zunächst nach den täglich von dem Kranken genossenen Mahlzeiten. Gelegentlich gaben die Patienten auch selbst Hinweise auf ihnen verdächtig erscheinende Nahrungsmittel, die sich aber in den wenigsten Fällen als Allergene erwiesen.

Es wurden im ganzen 14 Fälle untersucht, an denen insgesamt 166 Nahrungsmittelprüfungen mittels des Vaughanschen Leukopenischen Index vorgenommen wurden. Die 14 Fälle verteilten sich auf 12 Kranke mit endogenem Ekzem und 2 Patienten mit alimentärer Urticaria. Getestet wurden im ganzen 62 Nahrungsmittel, und wie die nebenstehende Tabelle zeigt, stehen die Eiweißkörper an erster Stelle der nutritiven Allergene. Die weitaus häufigsten positiven Reaktionen wurden bei Eiern, Fisch, Milch und verschiedenen Käsearten festgestellt, dann folgten zahlenmäßig Bohnenkaffee, Zitronen und Tomaten. Während bei den 2 Urticariafällen jedesmal das anamnestisch angegebene Nahrungsmittelallergen durch den Leuko-

penischen Index bestätigt wurde, konnte beim endogenen Ekzem nur in 4 Fällen eine Übereinstimmung mit der Anamnese der Patienten beobachtet werden. Bei den 166 Testversuchen wurde 85mal ein positiver Leukopenischer Index gefunden, aber nur in 30 Fällen konnte gleichzeitig eine Verschlimmerung der Hauterscheinungen, insbesondere heftiger Juckreiz, seltener Eruption von neuen Knötchen, nachgewiesen werden. Die stärksten Hauterscheinungen traten, übereinstimmend mit dem hohen Leukopenischen Index, nach Genuß von Eiern, Fisch, Zitrone und Käse auf.

Die Werte für den Leukopenischen Index schwankten bei meinen Versuchen zwischen 500 und 5000 Differenz, durchschnittlich ergab sich ein Leukopenischer Index von etwa 1500. Werte unter 800 habe ich nicht berücksichtigt, da sie zu nahe an der Fehlergrenze lagen. Im allgemeinen entsprechen — mit geringen Ausnahmen — sehr starke objektive Hauterscheinungen auch einem hohen Leukopenischen Index.

Getestete Nahrungsmittel.

Eier, gekocht	11 (5 +)	Tomaten	5 (3 +)
Eier, roh	2 (2 +)	Apfelsinen	2 (1 +)
Milch, roh	1 ∅	Apfelsaft	1 +
Milch, gekocht	6 (2 +)	Äpfel	1 +
Buttermilch	3 (2 +)	Kirschen	1 +
Weißkäse	11 (6 +)	Erdbeeren	1 ∅
Schweizer Käse	4 (3 +)	Erdbeer-	
Fisch	4 (3 +)	marmelade	1 +
Matjeshering	3 (1 +)	Himbeersaft	3 (2 +)
Bückling	3 ∅	Bananen	1 ∅
Kalbfleisch	1 +	Blattsalat	1 +
Schweinefleisch	1 ∅	Schnittbohnen	1 ∅
Schinken	2 (1 +)	Mohrrüben	1 ∅
Fett	1 ∅	Blumenkohl	1 +
Räucherspeck	1 ∅	Spinat	2 (1 +)
Rindfleisch	1 ∅	Kohlrabi	1 +
Leberwurst	1 ∅	Sauerkraut, roh	4 (2 +)
Mortadella	1 ∅	Honig	2 (1 +)
Cervelatwurst	2 (1 +)	Zucker	4 (4 +)
Knoblauchwurst	2 ∅	Malzbier	2 (1 +)
Wellwurst	1 ∅	Schokolade,	
Fleischbrühe	3 ∅	bitter	3 ∅
Hackepeter	1 ∅	Kakao	3 (1 +)
Ital. Salat	3 (1 +)	Schwarzbrot	2 +
Zitronen	7 (4 +)	Semmeln	1 ∅

Mehlsuppe	4 (3 +)	Salzwasser	5 (2 +)
Grieß	2 ⌀	Senf	1 ⌀
Reis	5 (3 +)	Senfgurken	1 +
Kartoffelmus	2 ⌀	Saure Gurken	1 +
Erbsbrei	3 (2 +)	Bohnenkaffee	5 +
Weiße Bohnen	1 +	Russischer Tee	4 (2 +)
Essig	2 (1 +)		

(Die in den Klammern stehenden Zahlen geben die positiven Leukopenischen Indices an, die davorstehenden die Anzahl der Teste.)

Im folgenden stelle ich die geprüften Fälle ausführlich dar:

Fall 1.

Endogenes Ekzem.

38 Jahre alte Frau, die seit 3 Jahren an einem periodisch im Winter auftretenden Ekzem an Hals, Nacken, Ober- und Unterarmen und Gelenkbeugen leidet. Besserung der Hauterscheinungen im Sommer und während der Menses, Verschlimmerung erfahrungsgemäß nach sauren Speisen.

Hautbefund: An den obengenannten Körperteilen finden sich mehr oder weniger dicht stehende stecknadelkopfgroße, polygonale Knötchen, die excoriiert sind und unter Pigmentierung abheilen. An den Gelenkbeugen flächenhafte Infiltration, Lichenifikation und kleienförmige Schuppung.

Familienanamnese: o. B.

Es wurden 18 Nahrungsmittel getestet, davon ergaben 6 einen positiven Leukopenischen Index.

Eier, roh	L.I.	1400	Juckreiz u. neue Knötchen
Buttermilch	L.I.	1100	Juckreiz
Weißkäse	L.I.	800	Juckreiz
Fisch	L.I.	800	Juckreiz
Zucker	L.I.	800	geringer Juckreiz
Mehlsuppe	L.I.	800	kein Juckreiz.

Ein Leukozytenanstieg, also ein negativer L.I. wurde beobachtet bei: Milch, Grießbrei, Kochsalz, Sauerkraut, Senfgurke, Zitronen, Kartoffelbrei, Rindfleisch, Fettbrot, Honig und Kaffee.

Die Patientin ist bei konsequentem Innehalten der Diätvorschrift, die getesteten Nahrungsallergenen zu meiden, bisher recidivfrei geblieben.

Fall 2.

Endogenes Ekzem.

42 jähriger Mann, der seit 2 Jahren über juckenden Ausschlag an Oberschenkeln, Nacken und Gesicht klagt. Die Hauterscheinungen gehen zeitweise zurück, der Juckreiz dagegen bleibt dauernd bestehen.

Hautbefund: An den genannten Körperstellen flächenhafte Infiltration und Lichenifikation mit frischen Ekzemknötchen.

Familienanamnese: o. B.

Von 13 Testen waren 3 positiv, davon 2 mit gleichzeitigen Hauterscheinungen.

Schwarzbrot	L.I.	1400	kein Juckreiz
Ital. Salat	L.I.	1800	starker Juckreiz
Saure Gurken	L.I.	1400	starker Juckreiz.

Negativ waren: Milch, Eier gekocht, Weißkäse, Schokolade, Mortadellawurst, Erbsbrei, Bückling, Senf und Fleischbrühe.

Hautteste nach Haxthausen wurden nicht vorgenommen.

Eine Anfrage nach ½ Jahr blieb unbeantwortet.

Fall 3.

Endogenes Ekzem.

40 jähriger Mann, der seit 2 Jahren wiederholt im Anschluß an Hautverletzungen an nässenden Hautausschlägen am ganzen Körper leidet.

Hautbefund: An Gesicht, Rumpf und Extremitäten zahlreiche Knötchen und flächenhafte infiltrierte und nässende Herde mit Bläschenbildung. Allgemeine Drüsenschwellung.

Familienanamnese: o. B.

Von 11 Testen waren 4 positiv, davon 3 mit verstärkten Hauterscheinungen.

Zitronen	L.I.	2000	starker Juckreiz
Eier, gekocht	L.I.	5500	starker Juckreiz u. neue Knötchen
Fisch	L.I.	2300	starker Juckreiz u. neue Knötchen
Himbeersaft	L.I.	1300	kein Juckreiz.

Negativ waren: Russischer Tee, Weißkäse, Milch, Knoblauchwurst, Ital. Salat, Kakao und Milchreis.

Hautteste nach Haxthausen wurden nicht vorgenommen.

Eine Anfrage nach ½ Jahr blieb unbeantwortet.

Fall 4.

Endogenes Ekzem.

52 jähriger Mann, der seit 20 Jahren an juckendem Ausschlag an Rücken, Brust und Extremitäten leidet, der sich bei starker Besonnung etwas bessert.

Hautbefund: Rücken, mittlere Anteile der Brust, Ober- und Unterschenkelstreckseiten und Glutäalgegend sind Sitz von reiskorngroßen, z. T. excoriierten Knötchen. Stärkster Juckreiz.

Familienanamnese: o. B.

Von 18 Testen wurde 7 mal ein positiver L.I. beobachtet, in 5 Fällen gleichzeitig verstärkter Juckreiz.

Senfgurke	L.I.	1300	Juckreiz
Kakao	L.I.	1500	geringer Juckreiz
Apfelsinen	L.I.	2900	sehr starker Juckreiz
Erbsbrei	L.I.	1100	sehr starker Juckreiz
Kartoffelmus u. Spiegelei	L.I.	1000	geringer Juckreiz
Brühreis	L.I.	2600	kein Juckreiz
Weißkäse	L.I.	800	kein Juckreiz.

Negativ waren: Tomaten, Eier, gekocht, Knoblauchwurst, Wellwurst, Räucherspeck, Fleischsalat, Hackepeter, Russischer Tee, Pellkartoffeln und Hering.

Hautteste nach Haxthausen wurden nicht vorgenommen.

Patient ist trotz Diät bereits 4 Wochen nach der Entlassung aus der klinischen Behandlung wieder an Juckreiz und Ausschlag erkrankt und bisher noch ungeheilt.

Fall 5.

Endogenes Ekzem.

34 jähriger Mann, der seit 10 Jahren an Asthma und einem juckenden Ausschlag leidet.

Hautbefund: Gesicht, Hals, Brust, Kreuzbeingegend und Gelenkbeugen sind derb infiltriert und mit stecknadelkopfgroßen Knötchen bedeckt.

Familienanamnese: o. B.

Von 6 Testen 3 positive L.I., einmal verstärkter Juckreiz.

Sauerkraut, roh	L.I.	1200	starker Juckreiz
Kaffee	L.I.	2500	kein Juckreiz
Tomaten	L.I.	800	kein Juckreiz.

Negativ Kartoffeln, Weißkäse und Schnittlauch, Fisch.

Hautteste nach Haxthausen wurden nicht angestellt.

Patient ist, ohne sich an die Diätvorschrift gehalten zu haben, vollständig frei von Asthma und Ekzem.

Fall 6.

Endogenes Ekzem.

15 jähriges Mädchen, das seit dem 3. Lebensmonat an einem stark juckenden Ekzem an den Gelenkbeugen, Hals und Nacken leidet. Verschlechterung des Hautleidens im Frühjahr und Herbst und angeblich auch nach sauren Speisen. Besserung bei Besonnung.

Hautbefund: Impetiginisiertes endogenes Ekzem an den genannten Körperstellen.

Familienanamnese: o. B.

Von 13 Testen waren 8 positiv, jedoch ohne Hauterscheinungen und Juckreiz.

Bohnenkaffee	L.I.	1300
Milch	L.I.	1400
Buttermilch	L.I.	800
Russischer Tee	L.I.	800
Weißkäse	L.I.	3200
Mehlsuppe	L.I.	800
Zucker	L.I.	1800
Zitronen	L.I.	2700

Negativ waren gekochte Eier, Spinat, Bananen, Sauerkraut; nach letzterem trat jedoch subjektiver Juckreiz auf.

Hautreaktionen nach Haxthausen wurden nicht vorgenommen.

Patientin hat die festgestellten Nahrungsallergene konsequent gemieden und ist bisher frei von Hauterscheinungen geblieben.

Fall 7.

Endogenes Ekzem.

27 jährige Frau, die seit dem 14. Lebensjahr an einem juckenden Ekzem leidet. Besserung im Sommer.

Hautbefund: Auf der hyperpigmentierten Haut von Hals, Nacken und Brust zahlreiche reiskorngroße, aufgekratzte Knötchen; allgemeine Drüsenschwellung.

Familienanamnese: Der Vater leidet an Asthma.

Von 17 Nahrungsmitteltesten hatten 8 einen positiven L.I., jedoch ohne Hauterscheinungen oder Juckreiz.

Tomaten	L.I.	1900
Weißkäse	L.I.	1000
Eier, gekocht	L.I.	2300
Tilsiter Käse	L.I.	4000
Bohnenkaffee	L.I.	2300
Weißkäse u. Schnittlauch	L.I.	1000
Zitronen	L.I.	1000
Maggi	L.I.	800

Negativ waren Bückling, Mohrrüben, rohe Milch, Essig, Salzwasser, Grießbrei und Himbeersaft, Erdbeeren, Sauerkraut und Schinken.

Hautteste nach Haxthausen mit Obst und Fleischextrakten waren negativ.

Patientin war bei Innehalten der Diät 10 Monate lang frei von Hauterscheinungen, dann erneutes Rezidiv.

Fall 8.

Endogenes Ekzem.

62 jähriger Mann, der seit 4 Jahren über ein stark juckendes Ekzem klagt.

Hautbefund: An Gesicht, Hals, Armen und Oberschenkeln bis linsengroße Knötchen auf geröteter, infiltrierter Haut, die zum Teil mit einer Blutkruste bedeckt sind.

Familienanamnese: o. B.

Von 7 Testen waren 2 positiv, aber ohne Hauterscheinungen.

Weißkäse	L.I.	1900
Eier, gekocht	L.I.	800

Negativ waren Schweinefleisch, Leberwurst, Bückling, Milch, Zitronen.

Hautproben nach Haxthausen wurden nicht vorgenommen.

Patient ist trotz Diät ungeheilt geblieben.

Fall 9.

Endogenes Ekzem.

48 jährige Frau, die seit 3 Jahren an juckendem Ausschlag leidet, der sich im Herbst bei Witterungswechsel und nach Genuß von sauren Speisen verschlimmert.

Hautbefund: An Hals, Nacken, Achselhöhlen und Ellenbeugen gelblich rote Erytheme mit folliculären Knötchen und Rißbildung. Gleichzeitig Ichtyosis vulgaris.

Familienanamnese: o.B.

Von 3 Testen wurde 3 mal ein positiver L.I. gefunden, jedoch ohne Hauterscheinungen.

Eier, gekocht	L.I.	1700
Sauerkraut	L.I.	800
Zervelatwurst	L.I.	3300

Hautteste nach Haxthausen wurden nicht vorgenommen.

Patientin hat sowohl mit, als auch ohne Diät keinerlei Besserung der Hauterscheinungen beobachtet.

Fall 10.

Endogenes Ekzem.

74 jährige Frau, die seit 11 Jahren über ein stark juckendes, zum Teil nässendes Ekzem an Gesicht, Handrücken, Handgelenken und Innenseiten der Oberschenkel klagt.

Hautbefund: Auf geröteter, zum Teil infiltrierter Haut stecknadelkopfgroße, folliculär angeordnete Knötchen, die zum Teil excoriiert und mit Blutkrüstchen bedeckt sind. Sehr starker Juckreiz.

Familienanamnese: o. B.

Von 14 getesteten Nahrungsmitteln ergaben 6 einen positiven L.I.

Milchreis	L.I.	3400	Juckreiz
Hafermark-suppe	L.I.	2200	Juckreiz
Fisch	L.I.	1100	Juckreiz u. kleine Knötchen
Milch, gekocht	L.I.	800	Juckreiz
Karamelbier	L.I.	800	starker Juckreiz
Schweizer Käse	L.I.	1900	geringer Juckreiz.

Negativ waren Eier, Weißkäse, Buttermilch, Kochsalz, Brühe, Zervelatwurst, Tomaten, Matjeshering.

Hautteste nach Haxthausen wurden nicht angestellt.

Patientin ist trotz Diät nicht frei von Hauterscheinungen geblieben.

Fall 11.

Endogenes Ekzem.

29 jährige Frau, die als Säugling Milchschorf, bis zum 8. Lebensjahr Asthma und seit 1 Jahr ein juckendes Ekzem an den Gelenkbeugen hat, das angeblich nach einem Ortswechsel aufgetreten sein soll. Im 5. Schwangerschaftsmonat akute Verschlimmerung des Ekzems und gleichzeitig ein neuer Asthmaschub. Besserung des Hautleidens im Sommer bei Besonnung.

Hautbefund: Auf der gesamten Haut, ausgenommen Handteller und Fußsohlen, stecknadelkopfgroße Knötchen, die an Nacken, Ellenbeugen und Innenseiten der Oberschenkeln zu flächenhaften, infiltrierten Erythemen konfluieren, dazwischen dicht stehende nässende Bläschen.

Familienanamnese: Der Vater litt auch an einem endogenen Ekzem.

Von 31 Testen hatten 16 einen positiven L.I., davon aber nur 5 gleichzeitig Hauterscheinungen.

Zitronen	L.I.	3000	Juckreiz
Salzwasser	L.I.	3800	starker Juckreiz
Erbsbrei	L.I.	3000	starker Juckreiz
Kalbfleisch	L.I.	5000	starker Juckreiz
Tomaten	L.I.	2400	Juckreiz
Schinken	L.I.	1800	
Zucker	L.I.	800	

Milch	L.I.	800
Weiße Bohnen	L.I.	1600
Wasserreis	L.I.	2900
Kohlrabi	L.I.	800
Blumenkohl	L.I.	800
Erdbeer-marmelade	L.I.	800
Essig	L.I.	800
Bohnenkaffee	L.I.	1000
Butter	L.I.	2100

Negativ waren Russischer Tee, Schnittbohnen, Linsen, Weißkäse, Eier, Malzbier, Mohrrüben, Rindfleisch, Blattsalat, Äpfel, Kirschen, Honig, Himbeersaft, Apfelsaft.

Hautproben nach Haxthausen mit Fleisch- und Obstextrakten, waren negativ.

Patientin ist bei Einhalten der Diät gebessert. Auf Grund genauer Selbstbeobachtung konnte Patientin einen ganz auffallenden Rückgang der Hauterscheinungen nach Beendigung der Laktationsperiode feststellen und außerdem eine verstärkte Reaktion des Körpers auf die gleiche Menge von schädlichen Nahrungsallergenen bei nervösen Aufregungszuständen. Bemerkenswert ist ferner, daß die Patientin jetzt gelegentlich genossene „verbotene" Speisen ohne Reaktion verträgt.

Fall 12.

Endogenes Ekzem.

48 jährige Frau, die seit 25 Jahren an einem juckenden Ekzem des gesamten Körpers leidet. Verschlimmerung bei Witterungswechsel und nach Genuß von Reis, Mehl und Zucker.

Hautbefund: Stamm und Extremitäten sind Sitz flächenhafter braunroter Infiltrate, die mit Lichen simplex-Knötchen bedeckt sind, die zum Teil excoriiert sind und eine Blutkruste tragen. Allgemeine Drüsenschwellungen.

Familienanamnese: Die Großmutter der Patientin war überempfindlich gegen Erdbeeren, eine Schwester leidet an Heuschnupfen.

Von 21 Testen waren 8 positiv, davon wurde 3 mal verstärkter Juckreiz beobachtet.

Eier, roh	L.I.	800	starker Juckreiz
Emmentaler Käse	L.I.	2400	kein Juckreiz
Zucker	L.I.	1400	starker Juckreiz
Mehlsuppe	L.I.	1000	starker Juckreiz

Bohnenkaffee	L.I.	800	kein Juckreiz
Wasser	L.I.	2600	kein Juckreiz
Kochsalz	L.I.	800	kein Juckreiz
Saurer Hering	L.I.	3000	kein Juckreiz.

In 3 Fällen wurde Juckreiz ohne einen positiven L.I. festgestellt, und zwar nach Salzbrunner Wasser, Karamelbier und Tomaten. Negativ waren Brühe, Apfelsinen, Zitronen, Kakao, Eier, gekocht, Wasserreis, bittere Schokolade, Buttermilch, Weißkäse und Spinat.

Hautproben nach Haxthausen wurden nicht angestellt.

Patientin ist trotz Diät ungeheilt.

Fall 13.

Urticaria papulosa.

30 jährige Frau, die während der Schwangerschaft erstmalig ein juckendes Ekzem an den Beinen bekommen hatte, das sich immer im Herbst und nach Genuß von Eiern und Süßigkeiten verschlimmerte.

Hautbefund: Im Gesicht, an Brust, Rücken und Streckseiten der Extremitäten finden sich excoriierte Knötchen auf gerötetem Grund, die unter Pigmentbildung abheilen.

Familienanamnese: o. B.

Von 4 Nahrungsmitteltesten war einer positiv, bei gleichzeitigem Ausbruch von neuen Hauterscheinungen.

Eier, gekocht	L.I.	1500	neue Knötchen u. starker Juckreiz.

Negativ: Milch, Mehlsuppe und Schokolade.

Reizproben nach Haxthausen negativ.

Patientin ist bei konsequentem Weglassen von Eiern aus der Nahrung geheilt. Auf Grund neuer eigener Erfahrungen werden Fett und Essig schlecht vertragen.

Fall 14.

Urticaria.

44 jährige Frau, die seit dem 10. Lebensjahr an Urticaria leidet.

Hautbefund: An Brust, Bauch und Schultern bohnengroße, porzellanfarbene, mit rotem Hof umgebende Quaddeln,

die an den stärker befallenen Anteilen flächenhafte Erytheme bilden.

Familienanamnese: o. B.

Von 2 Testen ein positiver L.I., und zwar Weißkäse.

Weißkäse L.I. 2300 Urticaria.

Negativ: Spargel.

Reizproben nach Haxthausen, darunter auch Weißkäseextrakt waren negativ.

Die Überempfindlichkeit gegenüber Weißkäse hat sich gebessert. Nachdem Patientin mehrere Monate lang konsequent Weißkäse gemieden hatte, trat nach erneutem Genuß keine Urticaria auf. In der Zwischenzeit erneuter Urticariaschub nach Treupelschen Tabletten. Patientin ist jetzt frei von Hauterscheinungen.

Alle Patienten haben eine Zeitlang — etwa 3 Monate — die als schädlich getesteten nutritiven Allergene aus ihrer Ernährung fortgelassen. Dabei konnten 6 Patienten eine Besserung bzw. Heilung des Hautleidens feststellen. 6 Patienten sind ungeheilt geblieben trotz der eingehaltenen Diät. Mit wenigen Ausnahmen sind es endogene Ekzematiker, die ihr Hautleiden schon mehrere Jahrzehnte hatten.

Die Urticariapatienten sind unter Meidung der getesteten Nahrungsallergene rezidivfrei geblieben. Beide Kranken konnten aber selbst auf Grund eigener Beobachtung neue nutritive Allergene feststellen, die Urticaria auslösen.

Bemerkenswert ist weiterhin der durchweg negative Ausfall der cutanen Reizproben nach Haxthausen, die allerdings nicht bei allen Kranken vorgenommen wurden.

Das Ergebnis der Testungen ist folgendes:

1. Gesamtzahl der Testversuche 166
2. Positive Leukopenische Indices 85
3. Gleichzeitige Hauterscheinungen 30
4. Parallelität zwischen Höhe des L.I. und Stärke der Hauterscheinungen wurde in . . . . . 7 Fällen beobachtet.
5. Juckreiz ohne positiven L.I. wurde . . . . . 4 mal festgestellt.

Eine Rundfrage nach $^3/_4$ Jahren an die getesteten Kranken ergab folgendes Resultat:

Gebessert mit Diät	5
Gebessert ohne Diät	1
Völlig ungebessert trotz Diät	6

2 Patienten haben auf die Anfrage nicht geantwortet.

Überblickt man die verschiedenen Einzelergebnisse, so erscheint zwar der Leukopenische Index in vielen Faällen als eine recht brauchbare, objektive Methode, die sich vor allem ohne große technische Schwierigkeiten durchführen läßt. Ob sie aber unbedingt zuverlässiger ist als die bisherigen Cutanreaktionen und Eliminationsdiätversuche, läßt sich an Hand des begrenzten Beobachtungsgutes nicht eindeutig beweisen.

Bei allen Testversuchen zur Feststellung von Allergenen ist zu berücksichtigen, daß bei der Vielzahl von auslösenden Reizen, die beim endogenen Ekzematiker meist kombiniert auftreten, die nutritiven Allergene nur einen Teil der Allergene überhaupt bilden, von denen wiederum jeweils nur ein Teil mit den Testversuchen erfaßt werden kann. Außerdem sind die einmal festgestellten Nahrungsallergene nicht konstant für den betreffenden Kranken; sie wechseln im Laufe der Zeit — wie die Erfahrung gezeigt hat —, so daß in gewissen Zeitabständen die Testversuche wieder kontrolliert werden müssen. Wenn bei einem Teil der getesteten Kranken mit endogenem Ekzem keine Besserung des Leidens erzielt werden konnte, so ist das nicht so sehr der Methode zur Last zu legen, sondern ist vielmehr in der Eigenart des Krankheitsgeschehens selbst begründet. Bei allen endogenen Ekzematikern handelt es sich um eine — wie Gottron wiederholt betont hat — „in der Person gelegene, erhöhte Reaktionsbereitschaft banalsten Reizen gegenüber", die die pathogenetische Deutung des Leidens und die Therapie desselben immer erschweren wird.

Am Schluß der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Gottron meinen Dank für die Überlassung des Themas auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Benson, Ref. Zbl. Hautkr. 1937.

Bering, Med. Klin. 1940, I.

Brack, W., Klin. Wschr. 1924, II, S. 1898.

Brack, W., Arch. f. Dermat. S. 144, S. 490.

Brill, Arch. f. Dermat. S. 150, S. 527.

Brown u. Wadsworth, Ref. Zbl. Hautkr. 1938.

Engelmann, B., Med. Klin. 1924, S. 308.

Glaser, F., Med. Klin. 1924, S. 535, S. 1639, S. 1016.

Glaser u. Buschmann, Dtsch. Med. Klin. 1923, S. 243.

Glaser u. Buschmann, Med. Klin. 1922, S. 331, S. 388, S. 461.

Gottron, H., „Der personale Faktor bei Hautkrankheiten" in „Individualpathologie", herausgegeben von C. Adam u. F. Curtius, Berlin, Jena 1939, Verlag von G. Fischer.

Gottron, H., u. Bode, Über endonasale Quarzlichtbehandlung des Heuschnupfens" in „Therapie d. Gegenwart", Jan. 1937, Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien.

Hahn, Dtsch. Med. Wschr. 1924, S. 1143.

Hahn u. v. Bramann, Klin. Wschr. 1925, S. 353.

Heilig u. Hoff, Klin. Wschr. 1925, S. 869.

Hoff u. Sievers, M.M.Wschr. 1924, S. 293.

Holler, M., Klin. Wschr. 1924, S. 1169.

Hüllstrung, Monatschr. f. Kinderhk. 1939.

Humperdink, Arch. f. Gewerbepathologie, 1938, S. 532.

Kämmerer, H., „Allergische Diathese u. Allergische Krankheiten". München 1934, Verlag von J. F. Bergmann.

Kappis u. Gerlach, Med. Klin. 1924, S. 1031.

Keller, Archiv f. Dermat. Bd. 148, S. 82.

Kern, A., „Beitrag zum Eiweißstoffwechsel des endogenen Ekzems". Inaug.Diss. Breslau 1938.

Kitamura, Ref. Zbl. Hautkr. 1937.

Lehnert, Rajka u. Török, Arch. f. Dermat. Bd. 153, S. 375 (1927).

Lippert, Dermat. Wschr. Bd. 103, 52.

Loveless, Dorfman u. Downing, J. Allergy 9, Ref. Zbl. Hautkr. 1938, S. 391.

Moutier u. Rachet, Ref. Zbl. Hautkr. 1938.

Müller, E. F., M.M.Wschr. 1926, S. 71.
— M.M.Wschr. 1924, S. 672.
— M.M.Wschr. 1922, S. 1753.
Müller, F. W., M.M.Wschr. 1925, S. 1556.
Rinkel, H., J. Allergy 7, Ref. Zbl. 1937, S. 495.
Rost, G. A., Hansen, Decker, „Praktikum d. allergischen Krankheiten", Stuttgart 1930.
Rost, G. A., Dtsch. Med. Wschr. 1930, S. 6.
— M.M.Wschr. 1933, S. 287.
— Klin. Wschr. 1939, S. 187.
Rost u. Marchionini, „Asthma-Ekzem, Asthma-Prurigo u. Neurodermitis als allergische Krankheiten". Würzburger Abhandl. Bd. 27, S. 10.
Rusten, E. M., Arch. of. Dermat. S. 37, 52 (1938).
Schmengler, Klin. Wschr. 1939, I, S. 198.
Schreus, H. Th., Med. Klin. 1940, S. 22.
— M.M.Wschr. 1939, S. 1075, S. 1027.
Schreus u. Hüllstrung, Dtsch. Med. Wschr. 1938, S. 1861.
Singer, cit. Spatz (München) M.M. 1938, S. 416.
Schmidt-Rost, E., „Der leukopenische Index, eine Methode zur Feststellung von Nahrungsmittelallergenen". Inaug.Diss. Berlin 1939.
Szondi, cit. n. Török, Handb. f. Haut- u. Geschl.Krankh. Bd. 1.
Sullivan, C., J. Allergy 1937, Ref. Zbl. Hautkr. 1938, S. 255.
Tréger, J., Ref. Zbl. Hautkr. 1926, S. 173.
Vaughan, W., J. Allergy 1930, Ref. Zbl. Hautkr. 1931, S. 177.
— J. Allergy 1931, Ref. Zbl. Hautkr. 1932, S. 600.
— J. Allergy 1933, Ref. Zbl. Hautkr. 1934, S. 618.
— J. Allergy 1937, Ref. Zbl. Hautkr. 1938.
— J. Labor. a. clin. med. 1936, Ref. Zbl. Hautkr. 1937.
Worms, W., Ref. Zbl. Hautkr. 1924, S. 421.
* Urbach, E., „Klinik u. Therapie der allergischen Krankheiten". Wien 1935, Verlag von Maudruck.

Lebenslauf.

Ich, Dora Herta Matzke, wurde am 8. November 1910 in Liegnitz als Tochter des Lehrers Wilhelm Matzke und seiner am 31. Oktober 1926 verstorbenen Ehefrau Emma, geb. Wittenbecher, geboren. Am 1. April 1917 trat ich in das Augusta-Viktoria-Lyzeum in Liegnitz ein und bestand Ostern 1930 an der Realgymnasialen Studienanstalt der gleichen Schule die Reifeprüfung. Ich studierte 4 Semester Biologie und neue Sprachen und begann 1932 das Studium der Medizin an der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau, die ich während der Dauer meines Studiums nicht verließ, und wo ich am 1. November 1938 meine ärztliche Staatsprüfung bestand. Ich war dann als Medizinpraktikantin an der Medizinischen Universitätsklinik, an der Universitäts-Hautklinik und an der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Bethesda in Breslau tätig. Am 1. November erhielt ich meine ordnungsgemäße Approbation und war seit dieser Zeit als Volontärärztin an der gleichen Krankenhausabteilung beschäftigt. Seit dem 15. Januar 1940 bin ich als Assistenzärztin in der Privatklinik von Herrn Prof. Rahm in Breslau tätig.

Dora Matzke.